



KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020000050993

(43) Publication.Date. 20000805

(21) Application No.1019990001210

(22) Application Date. 19990116

(51) IPC Code:

H04N 7/08

H04N 5/445

(71) Applicant:

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

(72) Inventor:

KIM, SU WON

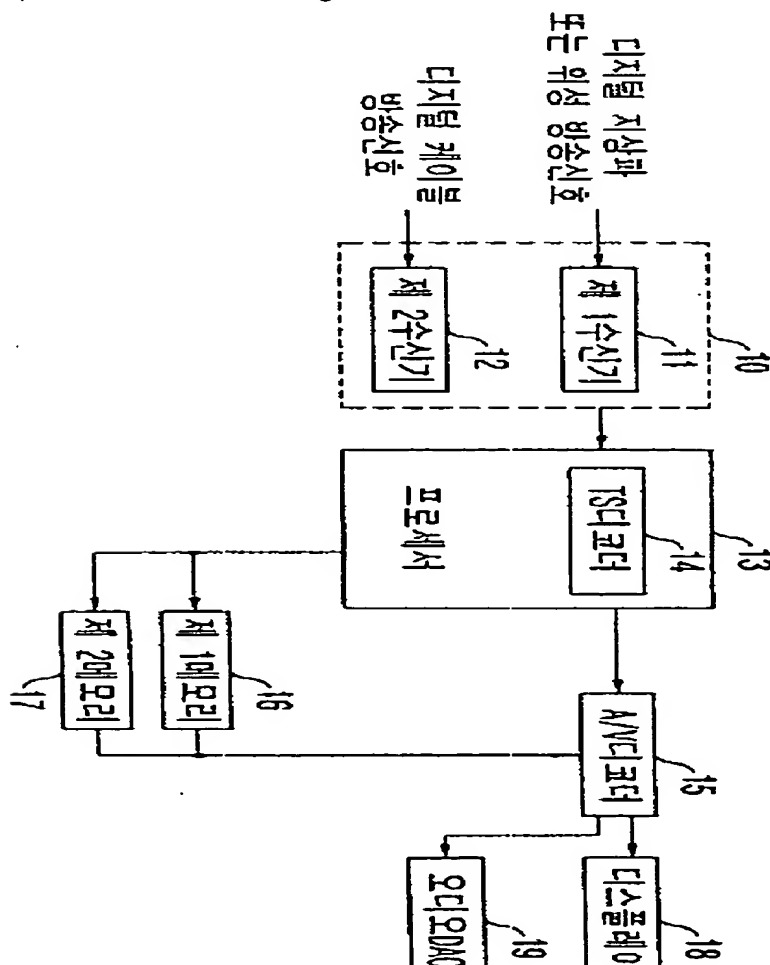
LIM, WI CHEOL

(30) Priority:

(54) Title of Invention

METHOD FOR SETTING LANGUAGE OF ON SCREEN DISPLAY OF DIGITAL BROADCASTING RECEIVING SYSTEM AND APPARATUS FOR DOING THE SAME

Representative drawing



(57) Abstract:

PURPOSE: A method for setting language of an on screen display of a digital broadcasting receiving system and an apparatus for doing the same are provided to display the on screen display with an appropriate language.

CONSTITUTION: An apparatus for setting language of an on screen display of a digital broadcasting receiving system includes a broadcasting signal receiver(10) as well as a language determiner(13). The broadcasting signal receiver(10) receives the digital broadcasting signal. The language determiner (13) determines the language of the on screen display which is provided by the digital broadcasting signal receiver. The broadcasting signal receiver

further includes a memory and a processor. The memory stores a plurality of font data. The processor compares the data received by the receiver and the font data which are stored in the memory.

COPYRIGHT 2000 KIPO

if display of image is failed, press (F5)

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶

H04N 7 /08

H04N 5 /445

(11) 공개번호

특2000-0050993

(43) 공개일자

2000년08월05일

(21) 출원번호 10-1999-0001210

(22) 출원일자 1999년01월16일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용

(72) 발명자 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416
임위철

경기도수원시팔달구매탄4동810-2동남아파트2-805

김수원

(74) 대리인 경기도수원시팔달구영통동황골마을쌍용아파트248-805
조의제

심사청구 : 없음

(54) 디지털 방송수신장치에서의 오 에스 디의 언어 자동 설정방법 및 장치

요약

디지털 방송신호수신장치는, 메뉴 등과 같은 온스크린디스플레이(OSD)를 위한 언어를 자동으로 설정한다. 이 장치는 디지털 방송신호를 수신하기 위한 방송신호수신부, 및 방송신호수신부로부터 출력되는 데이터에 근거하여, 디지털 방송신호수신장치가 제공하는 OSD의 언어를 설정하는 수단을 포함한다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 디지털 방송신호수신기를 나타내는 블록도,

도 2는 도 1에 보여진 방송신호수신기의 동작 설명을 위한 흐름도.

***도면의 주요부분에 대한 부호의 설명**

- 10 : 방송신호수신부 11, 12 : 수신기
13 : 프로세서 14 : TS(transport stream)디코더
15 : A/V디코더 16, 17 : 메모리
18 : 디스플레이
19 : 오디오DAC(digital to analog converter)

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 온스크린디스플레이(OSD)를 위한 언어자동설정에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 디지털방송수신장치에서 메뉴 등과 같은 OSD를 위한 언어자동설정하기 위한 방법 및 그 디지털 방송수신장치에 관한 것이다.

TV세트나 또는 세트톱박스(set-top box)와 같은 방송신호수신기는, 초기 셋업시에 기본 오디오의 언어나 OSD를 위한 언어를 설정하도록 되어 있다. 그러므로, 세트에 최초로 전원이 인가되는 경우, 방송신호수신기 또는 세트톱박스는 제조사에서 설정한 언어로 메뉴를 온스크린디스플레이한다. 그런 다음, 설정된 언어를 사용자가 변경할 수 있게 하는 OSD메뉴를 제공한다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

그러므로, 제품생산시에 목표로 하는 국가가 정해지며 OSD메뉴가 그 국가의언어로 설정된 제품을, 다른 언어를 사용하는 국가에 판매하려는 경우, 이미 설정된 OSD메뉴의 언어를 적어도 판매시점에는 변경하여야 한다. 게다가, 다른 언어들을 사용하는 여러 국가들에 판매하는 제품들을 관리하는 물류창고의 경우, 각 제품별로 어떤 나라에 판매할 제품인지에 대해서도 관리해야 하는 불편함이 있다.

전술의 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명은 사용자 또는 판매자에 의한 별도의 조작없이도 방송신호수신장치가 설치된 장소가 속한 국가의 언어로 온스크린디스플레이(OSD)를 제공하는 방법 및 디지털 방송신호수신장치를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명에 따르면, 디지털 방송신호수신장치의 OSD의 언어를 설정하기 위한방법은, 전송되는 방송신호를 수신하는 방송신호수신기로부터 출력되는 데이터에 근거하여, 상기 방송신호수신장치가 제공하는 OSD의 언어를 설정하는 단계를 포함한다.

본 발명에 따른, 디지털 방송신호수신장치는, 디지털 방송신호를 수신하기위한 방송신호수신부; 및 상기 방송신호수신부

로부터 출력되는 데이터에 근거하여 상기 디지털 방송신호 수신장치가 제공하는 OSD의 언어를 설정하는 수단을 포함한다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 구현한 실시예를 상세히 설명한다.

도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 장치는, 방송신호 수신부(10), 프로세서(13), /V디코더(15), 메모리들(16, 17), 디스플레이(18) 및 오디오DAC(digital to analog converter)(19)를 구비한다. 프로세서(13)에 연결된 모뎀(20)은 PSTN(Public Switched Telephone Network)에 물리적으로 연결된다.

방송신호 수신부(10)는 디지털 지상파방송신호 또는 디지털 위성방송신호를 수신하기 위한 제 1수신기(11), 및 디지털 케이블방송신호를 수신하기 위한 제 2수신기(12)를 구비한다. 프로세서(13)는 방송신호 수신부(10)로부터 공급되는 TS스트림을 복호화하는 TS(Transport stream)디코더(14)를 구비한다. TS디코더(14)는 TS스트림에 대한 구문분석(syntactic parsing)등의 파싱(parsing)을 행하며, 프로세서(13)는 도 1의 장치가 설치된 위치의 언어를 판단하기 위하여 TS디코더(14)에 의한 TS스트림의 파싱결과를 이용한다. 제 1메모리(16)는 복수개 언어들에 개별적으로 대응하는 복수개의 폰트데이터를 저장하는 것으로서, 프로세서(13)에서 판단된 언어에 대응하는 폰트데이터를 /V디코더(15)로 공급한다. 제 2메모리(17)는 디스플레이(18)를 통해 디스플레이되는 OSD데이터, 예를 들면, 메뉴 또는 사용자안내서를 위한 비디오 및 오디오데이터를 저장한다. 제 2메모리(17)는 제 1메모리(16)에 저장된 복수개 폰트데이터에 개별적으로 대응하는 복수개 비디오 및 오디오 데이터를 저장한다. 다시 말하면, 제 2메모리(17)는 도 1의 장치가 제공하는 언어들에 개별적으로 대응하는 복수개 비디오 및 오디오데이터를 저장한다. 제 2메모리(17)에 저장된 데이터들중에서, 비디오데이터는 메뉴 또는 사용자안내서 등과 같은 OSD데이터를 디스플레이하기 위한 것이며, 오디오데이터는 이러한 OSD데이터에 대한 설명을 제공하기 위한 것이다. 제 2메모리(17)는 프로세서(13)의 제어하에서, 저장하고 있는 오디오데이터를 /V디코더(15)로 공급한다.

A/V디코더(15)는 프로세서(13)로부터 공급되는 부호화된 비디오 및 오디오 데이터를 신호원복호화(source decoding)하며, 그 결과로 얻어진 비디오데이터 및 오디오데이터를 디스플레이(18) 및 오디오DAC(19)로 각각 공급한다. 디스플레이(18)를 통해 OSD데이터를 디스플레이해야 하는 경우, /V디코더(15)는 제 1메모리(16)로부터 공급되는 폰트데이터를 이용하여 OSD데이터를 작성한다. 그런 다음, OSD데이터를 디스플레이(18)로 공급한다. /V디코더(15)는 또한 제 2메모리(17)로부터 오디오데이터가 공급되는 경우, 그 오디오데이터를 신호처리하여 오디오DAC(19)로 공급한다.

이와 같은 도 1의 장치가 폰트데이터를 선택하고 사운드형태의 도움말을 제공하는 방법을 도 2에 보여진 흐름도를 참조하여 설명한다.

도 1의 장치가 OSD데이터, 특히, OSD메뉴를 제공하기 위한 동작을 시작하면, 프로세서(13)는 저장된 언어코드의 값에 근거하여 설정된 언어가 있는 지를 판단한다(단계 101). 도 1에 보여진 장치가 OSD메뉴를 위해 특정 언어를 사용하도록 이미 셋업된 경우라면, 프로세서(13)는 설정된 언어로 메뉴를 디스플레이하기 위하여 단계 103을 수행한다. 단계 103에서, 설정된 언어에 대응하는 폰트데이터가 제 1메모리(16)로부터 선택되어 /V디코더(15)에서 사용된다.

단계 101에서 설정된 언어가 없는 것으로 판단되면, 프로세서(13)는 도 1 장치가 설치된 지역의 언어를 판단한다(단계 105). 이를 위하여 TS디코더(14)의 출력데이터가 이용하는 경우, 프로그램타이틀, 프로그램기술자(descriptor)내의 데이터 등이 언어판단에 이용된다. 프로세서(13)는 이러한 데이터를 제 1메모리(16)에 저장된 복수개 폰트데이터와 개별적으로 비교하여, 도 1의 장치가 설치된 지역의 언어를 판단한다. 다르게는, 제 2수신기(12)에 내장된 데이터 즉, 제 2수신기(12)에 설치되는 케이블방송신호 수신을 위한 PCMCIA카드에 내장된 데이터가 언어판단에 이용할 수 있다. PCMCIA카드에 내장된 데이터 예를 들면 언어코드가 언어판단에 이용되는 경우, 프로세서(13)는 자체에 내장된 언어코드 테이블에서 제공하는 언어코드들과 PCMCIA에 내장된 언어코드를 비교하여, 도 1의 장치가 설치된 지역의 언어를 판단한다. 단계 107에서, 프로세서(13)는 판단된 언어에 대응하는 폰트데이터가 있는 경우, 그 언어를 메뉴를 제공하기 위한 언어로 설정하여 저장하고(단계 109), 단계 103으로 진행한다. 반면에, 판단된 언어에 대응하는 폰트데이터가 없는 경우, 단계 111을 수행하여 제조 또는 제품출하시에 정해진 기본(default)언어로 메뉴를 디스플레이한다.

단계 113에서, 프로세서(13)는 리모콘(미도시) 등을 통하여 사용자가 도움말키를 선택하였는 지를 판단한다. 그렇다면, 프로세서(13)는 해당 도움말을 제공하기 위하여 제 2메모리(17)를 제어하며, 제 2메모리(17)는 해당 도움말 위한 오디오

데이터를 A/V디코더(15)로 공급한다.

지금까지, 본 발명에 따른 실시예는 화면상에 디스플레이되는 메뉴에 관련하여 설명되었다. 메뉴를 위한 언어설정이 본 발명을 한정하지는 않으므로, 특정 언어로 표현되는 다양한 사용자인터페이스 또는 온스크린디스플레이에 대하여 본 발명의 기술범주내에서 전술한 실시예의 다양한 변형이 가능함을 당업자에게 명백하다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 OSD를 위한 언어자동설정방법 및 장치는, 수신되는 방송신호 또는 케이블방송신호를 수신하기 위한 카드에 내장된 데이터를이용함으로써, 사용자 또는 판매자의 별도의 조작 없이도 자동으로 방송신호수신기가 설치된 지역의 언어로 메뉴를 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 디지털 방송신호수신장치에 있어서,

디지털 방송신호를 수신하기 위한 방송신호수신부; 및

상기 방송신호수신부로부터 출력되는 데이터에 근거하여, 상기 디지털 방송 신호수신장치가 제공하는 온스크린디스플레이(OSD)의 언어를 설정하는 수단을 포함하는 디지털 방송신호수신장치.

청구항 2. 제 1항에 있어서, 상기 방송신호수신부는, 전송되는 디지털 방송신호를 수신하기 위한 수신기를 포함하며,

상기 수단은, 복수개 폰트데이터를 저장하는 메모리; 및

상기 수신기에 의해 수신된 데이터와 상기 메모리에 저장된 복수개 폰트데이터를 비교하여 OSD의 언어를 설정하는 프로세서를 포함하는 디지털 방송신호수신장치.

청구항 3. 제 2항에 있어서, 상기 프로세서는 수신된 데이터에 대응하는 폰트데이터가 없는 경우, 기본(default)언어로 OSD의 언어를 설정하는 디지털 방송신호수신장치.

청구항 4. 제 1항에 있어서, 상기 방송신호수신부는, 디지털 케이블방송신호를 수신하기 위한 수신기를 포함하며,

상기 수단은, 복수개 폰트데이터를 저장하는 메모리; 및

상기 수신기에 내장된 데이터 및 상기 메모리에 저장된 상기 복수개 폰트데이터를 이용하여 OSD의 언어를 설정하는 프로세서를 포함하는 디지털 방송신호수신장치.

청구항 5. 제 1항에 있어서, 상기 수단은 현재의 OSD에 대한 도움말을 제공하기 위한 오디오데이터를 저장하는 메모리를 더 포함하는 디지털 방송신호수신장치.

청구항 6. 디지털 방송신호수신장치에서의 온스크린디스플레이(OSD)의 언어를 설정하기위한 방법에 있어서,

전송되는 방송신호를 수신하는 방송신호수신기로부터 출력되는 데이터에 근거하여, 상기 방송신호수신장치가 제공하는 OSD의 언어를 설정하는 단계를 포함하는 방법

청구항 7. 제 6항에 있어서, 상기 단계는,

전송되는 디지털 방송신호를 수신하는 제 1단계; 및

기저장된 복수개 폰트데이터와 상기 수신된 데이터를 비교하여 OSD의 언어를설정하는 제 2단계를 포함하는 방법.

청구항 8. 제 7항에 있어서, 상기 제 2단계는 수신된 데이터에 대응하는 기저장된 폰트데이터가 없는 경우, 기본 (default)언어로 OSD의 언어를 설정하는 제 2-1단계를 포함하는 방법.

청구항 9. 제 6항에 있어서, 상기 단계는,

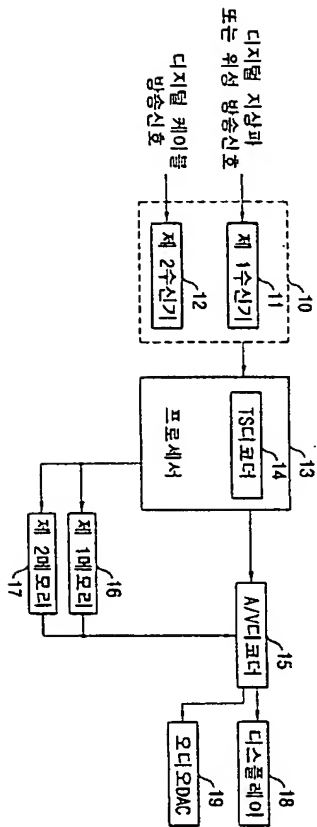
방송신호수신기에 내장된 데이터를 읽어내는 제 1단계; 및

상기 제 1단계에서 읽어낸 내장된 데이터와 기저장된 복수개 폰트데이터를 이용하여 OSD의 언어를 설정하는 제 2단계를 포함하는 방법.

청구항 10. 제 6항에 있어서, 기저장된 복수개 오디오데이터중에서, 설정된 언어에 대응하는 오디오데이터로 현재의 OSD에 대한 도움말을 제공하는 단계를 더 포함하는 방법.

도면

도면1



도면2

